

中國及越南東京毛跳蟬記述

龔 韻 清 陳 世 讓

(中國科學院昆蟲研究所)

毛跳蟬屬 (*Hespera*) 隸鞘翅目, 蟬科, 跳蟬亞科。它和寡毛跳蟬屬 (*Luperomorphia*) 近緣, 作者在另一報告¹⁾ 內曾述及這兩屬的密切系統關係; 由於這種關係, 我們在鑑定寡毛跳蟬類時, 亦研究了本屬內的中國和越南東京的種類, 本文即為這項研究結果的報告。

本屬在國內的分佈範圍較寡毛跳蟬屬為狹, 但種類較多, 尤其是華南和華西很多地方, 尙未有詳細調查。關於它們的生活習性, 經濟價值等方面, 更是全無所知。作者之一前在四川北碚時, 曾在桃樹上採得本屬的模式種 *H. sericea* Weise. 這是目前我們所知道的可以給研究這類昆蟲習性的唯一參考。

本文共記載 18 種, 其分佈情形為: 中國大陸 10 種, 台灣 5 種, 越南東京 7 種, 其中一部分種類是三地區所共有的。

一. 名 錄

毛跳蟬屬 Gen. *Hespera* Weise

Hespera Weise, 1889, Horae Soc. Ent. Ross. XXIII, p. 638; Jac., 1890, Entomologist XXIII, p. 162; Heikertinger., 1924-25 (1924), Kol. Rundsch. XI, p. 32; Maulik, 1926, Fauna Brit. Ind. Col. Chrysom. (Chrysom. & Halt.) p. 130, 137; Chen, 1933, Sinensia III, p. 227; 1934, l. c. V, p. 233, 341; 1936, l. c. VII, p. 598; Chûjô, 1935, Trans. nat. Hist. Soc. Formosa XXV, p. 356.

1) 龔韻清、陳世讓: 中國寡毛跳蟬記述, 昆蟲學報 4 (1): 84-97.

Allomorpha Jac., 1892, Ann. Mus. Civ. Genova XXXII, p. 934.

屬模: *H. sericae* Weise (中國)。

分佈: 中國北部, 東亞區, 非洲區。

1. *H. antennalis* Chûjô, 1936, Trans. nat. Hist. Soc. Formosa XXVI, p. 87.

分佈: 國內——台灣。

2. *H. aterrima*, sp. n.

分佈: 國內——四川: 金佛山 (13. VIII. 1945)。

3. *H. brevopilosa*, sp. n.

分佈: 國內——四川: 峨嵋山 (2. X. 1943), 沙坪 (30. IX. 1943), 龍池 (26. IX. 1943)。

4. *H. cavaleriei* Chen, 1932, Bull. Soc. ent. France XXXVII, p. 194; 1934, Sinensia V, p. 345.

分佈: 國內——四川: 峨嵋山 (19. IX, 2. X, 1943), 沙坪 (30. IX, 1943), 龍池 (26. IX, 1943); 貴州; 雲南。

國外——越南: 東京。

5. *H. crassicornis* Chen, 1932, Bull. Soc. ent. France XXXVII, p. 194; 1934, Sinensia V, p. 342, fig. 69.

分佈: 國內——雲南。

6. *H. cyanea* Maulik, 1926, Fauna Brit. Ind. Col. Chrysom. (Chrysom. & Halt.) p. 140, fig. 53, 54; Chen, 1934, Sinensia V, p. 342; 1935, Bull. Soc. ent. France XL, p. 78.

分佈: 國外——緬甸; 錫金; 阿薩密; 越南: 東京。

7. *H. fulvicornis*, sp. n.

分佈: 國內——山西 (20. VI. 1915, 21. VI. 1916, Licent); 四川: 北碚 (3. V. 1943)。

8. *H. fulvimembris*, sp. n.

分佈: 國外——越南: 東京 (VII. 1939; Cooman)。

9. *H. insulana* Chûjô, 1936, Trans. nat. Hist. Soc. Formosa XXVI, p. 89,

分佈: 國內——台灣。

10. *H. lomasa* Maulik, 1926, Fauna Brit. Ind. Col. Chrysom. (Chrysom. & Halt.) p. 142, fig. 55; Chen, 1933, Peking nat. Hist. Bull. VIII, p. 52; 1934, Sinensia V, p. 343; 1939, l. c. X, p. 38.
auripilosa Chûjô, 1936, Trans. nat. Hist. Soc. Formosa XXVI, p. 90.
formosana Chûjô, 1936, l. c., p. 90.
sericea Jac., 1892, Ann. Mus. Civ. Genova XXXII, p. 934
(*Allomorpha*).

分佈: 國內——山東: 濟南; 山西 (28. VI. 1915, 24. VII. 1916, 23. VIII. 1935, Licent); 陝西 (VIII-IX. 1916, Licent); 四川: 峨嵋山 (17, 19. IX, 1-2. X. 1943), 沙坪 (30. IX. 1943), 龍池 (25-26. IX. 1943); 貴州; 廣東; 廣西: 陽朔, 修仁峯山; 台灣。

國外——緬甸; 印度; 錫蘭; 越南: 東京。

11. *H. longicornis* Chen, 1932, Bull. Soc. ent. France XXXVII, p. 196;
1934, Sinensia V, p. 343, fig. 70.

分佈: 國內——雲南。

12. *H. montana* Chûjô, 1936, Trans. nat. Hist. Soc. Formosa XXVI, p. 87.

分佈: 國內——台灣。

13. *H. obesula*, sp. n.

分佈: 國外——越南: 東京 (Cooman)。

14. *H. ruficollis* Chen, 1932, Bull. Soc. ent. France XXXVII, p. 195; 1934, Sinensia V, p. 345.

分佈: 國外——越南: 東京。

15. *H. rufotibialis* Chûjô, 1936, Trans. nat. Hist. Soc. Formosa XXVI, p. 88.

分佈: 國內——台灣。

16. *H. sericea* Weise, 1889, Horae Soc. ent. Ross. XXIII, p. 639; Jac., 1890, Ent. XXIII, p. 162, t. 1, fig. 11; Duviv., 1892, Ann. Soc. ent. Belg. XXXVI, p. 426; Maulik, 1926, Fauna Brit. Ind. Col. Chrysom. (Chrysom. & Halt.) p. 139; Chen, 1934, Sinensia V, p. 344; 1939, l. c. X, p. 38.

分佈：國內——甘肅；湖北；四川：峨嵋山 (10-11, 17. IX, 1. X. 1943), 沙坪 (26. IX. 1943), 龍池 (25. IX. 1943), 北碚 (3. V. 1939), 南川 (12. VIII. 1945); 西康：康定 (15, 30. VIII); 貴州；雲南；廣西：陽朔，修仁猿山。

國外——越南：東京；印度北部：大吉嶺。

17. *H. sinensis* Chen, 1934, Ark. f. Zool. XXVII, p. 12.

分佈：國內——四川。

18. *H. viridis* Chen, 1936, Sinensia VII, p. 597.

分佈：國內——西康：瓦斯溝 (2. IX. 1939)。

國外——印度北部：大吉嶺。

二. 屬 徵

本屬的主要特徵是：

1. 前胸面及鞘翅上均被有細密短毛。
2. 前胸及鞘翅表面粗糙，一般無顯明刻點；少數種類具有顯明刻點，但不作有規則的排列。

小型甲蟲，能跳躍；體呈長卵形，有時較闊；體長一般為 2.5—3.5 毫米，亦有長達 4.5 毫米者；體色以黑色居多，但亦有藍綠色或棕黃色種類；體毛呈灰色，金黃色或銀白色。

頭部額頂光滑，有時被毛，或密或稀；額瘤大致明顯，呈亞三角形或長方形，兩瘤之間由一極深刻縱溝分割，額瘤與額頂之間則有一條淺的橫溝，但有時不顯現；觸角之間隆起似脊紋；觸角細長，一般達體長三分之二以上，基部數節較光滑，基節長大，呈棍棒狀，第 2 節最細小，第 3 節較第 2 節略長（少數種類第 3 節與第 2 節等長），第 4 節約與末端各節相等，比第 3 節略長，第 5 至第 7 節每節約較第 4 節為長。前胸長方形，寬大於長，有時後緣中央稍行弓出，兩邊緣幾呈直形，後角呈圓形或斜形，四角各具一剛毛孔及一細長剛毛；背面微弓，無明顯溝紋，有時在中央兩旁微行凹陷。小盾片三角形；其後角一般甚尖銳，表面亦具密毛。鞘翅比胸節略寬闊，兩邊近於平行，表面後部較高凸。腹面被蓋較稀薄細毛；足細長；前足基節高凸，兩足彼此頗接近，其基部曰開放，但開口處極微；後足股節粗大，脛節末端具一尖銳小刺，第 1 附節約相當於其餘 3 節之總長；爪呈角枝型 (appendiculate)。

本屬種類的區別特徵主要在於體色、被毛狀態、觸角長短、前胸及鞘翅的性狀等等。一般說來，以前胸及鞘翅的被毛狀態、刻點有無等方面變異最大。在大多數種類，前胸及鞘翅無顯明刻點，其表面大致粗糙，呈粒狀或紋狀，所被的毛排列較為緊密，且常呈偃臥狀。少數種類則於胸面及鞘翅上具有顯明刻點，被毛較稀，且略豎。總之，毛的顏色、粗細及分佈情狀等，刻點的有無、大小及疏密情狀等，均為鑑別種類之重要特徵，但因不易明確描寫，故檢索表上未予儘量利用。

三. 種檢索表

- 1 (4) 背面藍綠色，具金屬光澤。
- 2 (3) 前胸面刻點分佈緊密。並在中央稍後處有一橫形淺溝……………*viridis* Chen
- 3 (2) 前胸面刻點較稀，無溝印……………*cyanea* Maulik
- 4 (1) 背面不呈藍綠色，一般無金屬光澤。
- 5 (8) 觸角超過體長頗多。
- 6 (7) 頭部及背面黑色……………*antennalis* Chûjô
- 7 (6) 頭部及前胸黑色，鞘翅紅棕色……………*longicornis* Chen
- 8 (5) 觸角短於體長，或至少不超過體長。
- 9 (14) 第 2，第 3 節觸角細小，兩者等長。
- 10 (11) 前胸面棕黃色，鞘翅黑色，被毛極微細，較稀疏（肉眼不能覺察）；
觸角頗粗壯。……………*brevipilosa*, sp.n.
- 11 (10) 前胸面及鞘翅均呈黑色或深棕色，被毛極緊密。
- 12 (13) 全身深棕色或棕黑色；觸角極粗壯，中央各節長度不及其末端寬度之
一倍……………*crassicornis* Chen
- 13 (12) 體黑色，觸角較細長，中央各節長度約合其末端寬度之一倍餘……………
……………*sericea*(♂) Weise
- 14 (9) 觸角第 3 節較第 2 節為長。
- 15 (16) 頭及前胸深紅色；鞘翅黑底灰毛，呈石板色……………*ruficollis* Chen
- 16 (15) 體色與上述不同。
- 17 (30) 鞘翅毛大體一致向後，不呈波浪形（圖 3）。
- 18 (19) 頭部及前胸面棕黃色，頗光滑；鞘翅黑色，有時中央有一黃色斑點或
橫條，或鞘翅棕黃色而具黑色邊緣……………*cavaleriei* Chen

- 19 (18) 頭部及背面全呈黑色。
- 20 (23) 觸角全部棕黃色，有時尖端數節較深。
- 21 (22) 足呈棕黑色；鞘翅毛較稀，灰白色，刻點相當大..... *fulvicornis*, sp. n.
- 22 (21) 足呈紅棕色；鞘翅毛緊密，金黃色，無明顯刻點，呈細粒狀.....
..... *fulvimenbris*, sp. n.
- 23 (20) 觸角黑色，有時基部 3 節紅棕色。
- 24 (27) 前胸面或鞘翅具有相當粗大或深刻的刻點。
- 25 (26) 額頂無刻點，呈網狀皺紋狀，被有極稀少短毛；觸角基部數節紅棕色
..... *sinensis* Chen
- 26 (25) 額頂密佈粗糙刻點與短毛；觸角全部呈黑色..... *aterrima*, sp. n.
- 27 (24) 前胸及鞘翅表面粗糙，呈微粒狀，無刻點。
- 28 (29) 額頂無毛，或僅有極稀疏的數根短毛；背面密被灰黃色細毛..... *sericea* Weise
- 29 (28) 額頂與背面均密被黃白色短毛..... *montana* Chûjô
- 30 (17) 鞘翅毛方向不一致，部分呈波浪形狀態 (圖 2)。
- 31 (32) 體型細小，長約 2—3 毫米；全身呈棕黃色或棕黑色，被金黃色或銀
白色短毛..... *lomas* Maulik
- 32 (31) 體型較大，長約 3.5—4.5 毫米，呈黑色。
- 33 (34) 觸角與足全部呈黑色..... *obesula*, sp. n.
- 34 (33) 觸角與足至少部分呈棕黃色或紅棕色。
- 35 (36) 觸角及足部 (除後肢節黑色) 棕黃色..... *insulana* Chûjô
- 36 (35) 觸角部分黑色，部分紅棕色；足部黑色，但脛節與跗節均呈紅棕色...
..... *rufotibialis* Chûjô

四. 種 記

1. *H. antennalis* Chûjô

體黑色光亮，觸角及足部棕黑色。額頂呈微粒狀，被有灰色短毛；額瘤顯著，呈三角形，頗光滑；觸角之間隆起成脊紋。觸角極細長，與體長之比率約 1.5:1，第 2 節甚短小，僅合第 3 節的三分之一長，其餘各節均較基節略長，尤以第 4 節為最長。前胸寬略大於長，兩側緣稍微膨圓，背面密佈微粒狀刻點，並被有灰色短毛。鞘翅後部略寬大，背面微弓，佈有很明顯的粗大刻點，及不甚緊貼於表面的灰色短毛。體長：3 毫米。

2. *H. aterrima*, sp. n.

全身黑色，頗光亮，足部僅基節、膝蓋、第3跗節及爪帶棕紅色。額頂表面極粗糙，密佈相當粗大的刻點及灰白色短毛；額瘤光滑，兩瘤間縱溝甚清楚；觸角之間稍隆起，且略有短毛。觸角細長，約伸展至鞘翅後部，第3節長約第2節之一倍，以下各節相等，各較第3節為長。前胸寬略大於長，兩側緣由前端向後內斜，因而基部較狹窄，後緣中央略向內凹；背面中部弓凸，近前緣及後緣處各有一道微凹的橫溝，尤以兩旁為明顯；表面很粗糙，與額頂相似，密佈相當粗大的刻點與短毛。小盾片三角形，呈微粒狀，被毛。鞘翅基部較胸節寬闊，後部略膨大，表面遠不及胸面粗糙，刻點較稀小，不甚明顯，短毛灰白色，腹面分佈稀薄細毛；足細長，後股節較為粗壯，體長：2.8—3.2 毫米。

標本三個，採自四川金佛山（13. VIII. 1945）；模式標本存中國科學院。

3. *H. brevipilosa*, sp. n.

棕黃色或橘色，鞘翅黑色或紫黑色，觸角最後7、8節、後足的股節端部、脛節末端及跗節均呈棕黑色；雄蟲腹面除前胸外，均為黑色或棕黑色，雌蟲僅中胸、後胸及腹的末節（基部除外）呈黑色。

體小，背面較扁。頭部額頂不被毛，無刻點，表面呈網狀皺紋，但不甚粗糙；額瘤極平坦不顯著，幾等於無；觸角之間頗寬闊；觸角較粗壯，約伸展至鞘翅中央，第2、第3節最細小，兩者等長，其餘各節略長，亦較粗大。前胸長方形，寬約長的一倍餘，兩側緣平行，前角鈍厚，後角頗顯著，背面如同額頂具細密的網狀皺紋，無刻點，被有極微細稀疏短毛，不易覺察，以兩旁較為清楚。鞘翅肩部隆起頗顯著，兩邊近於平行，表面呈皮革紋狀，刻點稀疏，不明顯，幾等於無；被毛極短而稀疏，白色，即在高倍鏡下亦不易看得清楚。

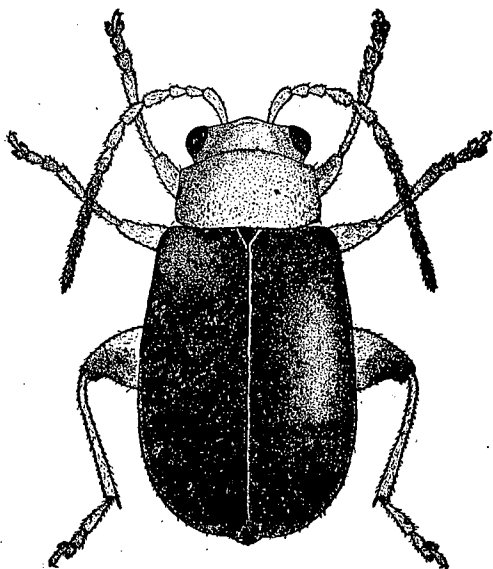


圖 1 *H. brevipilosa*, 新種

雄蟲前足及中足的第1跗節均甚膨大呈心形；腹部末節腹板後緣分成三葉，

中葉表面微凹。體長：2.3—2.5 毫米。

本種爲本屬與寡毛跳蛭屬間的一個中間類型，其觸角構造及雄蟲特徵，均與後者符合，且前胸面及鞘翅上的極細微短毛，在雙筒鏡下放大到 80 倍時尚不易看清。從本種的構造，可以證明本屬與寡毛跳蛭屬的十分密切的系統關係。

標本 6 個 (3♂♂, 3♀♀) 採自四川峨嵋山 (2. X), 沙坪 (30. IX), 及龍池 (26. IX); 模式標本存中國科學院。

4. *H. cavaleriei* Chen

體色頗有變化，頭部、前胸、腹部、股節及觸角基部 3 節一般均爲棕黃色，餘爲黑色，亦有腹部呈黑色或棕黑色的；鞘翅色澤變異最大，有時全部黑色或棕黑色，翅中央有時具有一黃色斑點，或一極寬闊的黃色橫條；亦有鞘翅全部呈棕黃色，但週緣除基部外染成黑色狹邊。額頂光滑，具有極微細皺紋，幾無刻點，被有極稀少而略豎起的細毛；額瘤呈斜三角形；觸角約體長之三分之二有餘。前胸寬闊，長約寬的一半，側緣直；胸面及鞘翅無顯明刻點，被黃白色毛。體長：2.8—4.2 毫米。

5. *H. crassicornis* Chen

體呈深棕色或棕黑色，毛呈灰色，觸角基部數節棕黃色。頭部光亮，額頂具微粒狀皺紋，刻點及細毛均極稀少；觸角頗粗壯，約體長之三分之二，第 2、第 5 節最細小且相等，餘者略長，均甚粗大。前胸呈長方形，長約寬度之半，兩側緣平行；背面呈微粒狀，被有微細短毛及不甚明顯的刻點。鞘翅基部凡與前胸等寬，表面呈微粒狀，密被灰白色短毛。腹面頗光亮，被毛略疏。體長：2.2—2.3 毫米。

這個種的觸角特徵和寡毛跳蛭類極相似，但因背面密被短毛故應歸入於本屬內。

6. *H. cyanea* Maulik

藍綠色帶金屬光澤，觸角、腹面及足部黑色。額頂分佈較粗大刻點；觸角細長，伸展至鞘翅中央略後。前胸寬略大於長，兩邊直形，背面微凸，具粗大刻點及稀疏短毛。小盾片稍帶紫色，基部被毛。鞘翅較前胸寬闊，兩邊近乎平行，表面散佈極粗大刻點與稀疏短毛，後者並不緊貼表面；以兩側較爲清楚。腹面光亮，被細薄短毛；足細長，後股節極粗壯。體長：3—3.5 毫米。

7. *H. fulvicornis*, sp. n.

體呈黑色，頗光亮，被有灰白色短毛；足部棕黑色；觸角紅棕色。頭部不甚高凸，觸角間微隆起，額瘤光滑，中間縱溝十分清楚，有時極深刻且延長至額頂中央；額頂似皮革狀皺紋，無毛，僅散佈刻點數點。觸角伸展至鞘翅中央略後，第2節最細小，第3節較前者略長，第4節比第5節長，餘者均相等，各節略長於第4節。前胸寬略大於長，兩側緣直形，前角肥厚，後角頗明顯，背面密佈不甚深刻但相當大的刻點，刻點中並生有灰白色短毛。大盾片呈三角形，被細密短毛。鞘翅基部比胸節寬闊，末端略膨大，表面刻點及被毛情狀與前胸面相似，但刻點較前胸面的略深刻且稍小。體長：3毫米。

標本3個，其中2個採自山西(20.VI.1915; 21.VI.1916; Licent)，1個採自四川北碚(3.V.)。模式標本存中國科學院。

8. *H. fulvimembris*, sp. n.

體黑色，背面密佈金黃色短毛；觸角及足部紅棕色，其末端略深。頭部額頂極粗糙，具有相當密的金黃色短毛；額瘤橫形，光滑或具微細皺紋，中央縱溝頗短，但十分清楚；觸角間隆起似脊紋；兩眼頗大。觸角細長，伸展至鞘翅後部，第2節細小，第3節略長，其餘各節均極細長。前胸長方形，兩邊幾直，後緣略似淺弧形，背面密佈短毛。鞘翅微凸，中部後略形膨大，表面粗糙，呈細粒狀，密佈短毛，短毛一致向後不呈波浪形。體長：3.5—4毫米。

標本4個，採自越南東京(VII.1939; Cooman)，模式標本存中國科學院。

9. *H. insulana* Chûjô

體黑色，觸角及足部(除後股節黑色)棕黃色；頭部額頂呈皺粒狀，被銀白長短毛；額瘤光滑，頗顯著。觸角甚細長，僅比身長略短，以第4至第7節為最長，每節約與基節等長。前胸寬度略大於長度，基部稍狹窄，兩側緣略圓；背面呈微粒狀並密佈銀白色短毛，在兩前角附近各有一淺小的斜溝。鞘翅後部略膨大，表面呈極細密微粒狀，密被短毛，毛向並不一致向後，部分區域呈波浪形；在前端內緣及後半外側附近各有一極模糊的圓形淺凹。體長：3.5毫米。

10. *H. lomasa* Maulik

背面短毛頗密，一般均為金黃色，亦有少數個體近於銀色者；毛向不一致，在鞘翅上有若干區域呈波浪形狀態。全身一般呈深棕色，亦有較深黑或較淡者；前足、中足與觸角基部數節呈棕紅色或棕黃色，有時較深；觸角末端與後股節末

端多呈棕黑色。額頂顏色顯較頭的前部爲深，表面粗糙，密被短毛；額瘤三角形；觸角間較狹窄，隆起似脊。觸角約體長三分之二，以第4至第7節爲最長。前胸面略近方形，寬稍大於長，兩側緣幾直，後角斜形，不甚明顯；表面呈微粒狀，密佈短毛。鞘翅比胸節寬闊，兩邊平行，向後略形膨大；背面中部以前每翅各有一相當明顯的凹陷，近基部處及中部以後顯然弓凸；翅面粗糙，呈微粒狀；翅毛頗密，一部分呈波浪形，尤以凹陷處及中部以後弓凸處爲甚。體長：2.5—3毫米。

本種分佈廣遠，個體差異極大。中條道夫曾記台灣兩種，定名爲 *H. auripilosa* 及 *H. formosana*。根據我們現有的來自各地的約一百多個標本，與中條道夫的原記述比較後，我們認爲他的這兩個種大概是和本種相同的。

11. *H. longicornis* Chen

頭部與前胸黑色或棕黑色，鞘翅、腹面及足部紅棕色，觸角深棕色。額頂具極深刻粗糙刻點，被短毛。觸角極細長，超過體長約一節半，第2節短小，第3節約爲第2節的一倍，餘者均較第3節略長。前胸近於方形，兩側緣直形，後緣中部略形內凹，背面佈有粗大刻點及細毛。鞘翅密被短毛，刻點粗大，比前胸面的深刻但較稀。體長：2.5毫米。

12. *H. montana* Chûjô

體黑色，有光澤；觸角基部3節，膝部及跗節深紅棕色。額頂呈細密微粒狀，被有淺黃色短毛。觸角細小，約體長之半，基節最長大，第4,5節幾乎相等，較第3節略長，以下各節均相等，較第4節稍短。前胸甚寬闊，基部較狹窄，背面弓凸，呈緊密微粒狀，具淺黃色短毛。鞘翅較胸節基部爲闊。表面與胸面相似，呈微粒狀態，並密佈黃白色短毛。腹面被灰色細毛。體長：3—3.5毫米。

13. *H. obesula*, sp. n.

體全部呈黑色，背面密被金黃色短毛，其方向不一致向後，尤以鞘翅上凹陷部分顯然呈內斜或外斜波浪式方向。額頂很粗糙，形成不明顯的刻點，密佈短毛；額瘤橫形，光滑無毛，略有微細皺紋，其上無橫溝，但中央之縱溝極深刻；觸角之間較狹窄，隆起成脊紋。觸角細長，約伸展至鞘翅後部，第2節短小，約合第3節長度之半，第4節與末端數節彼此相等，略長於第3節，中央第5至第7節爲最長。前胸長方形，背面近中央處兩側各有一圓形淺凹陷，表面極粗糙，

形成不甚顯明的刻點，並密被短毛。鞘翅較胸節略寬，基部肩內，中前部近內緣處，兩側肩下，及中部兩側各有微小凹陷；表面粗糙，呈粒狀，無顯明刻點，密被短毛。腹面頗光亮，具有較稀薄灰黃色細毛。體長：4—4.5 毫米。

本種爲此屬內最大的一種，身體亦較一般爲闊，易於識別。

標本 5 個，採自越南東京 (Cooman)；模式標本存中國科學院。

14. *H. ruficollis* Chen

頭部及前胸呈深紅色或紅棕色，觸角基部數節呈棕黃色，足部棕黑色，餘均爲黑色；體毛呈灰白色。額頂具粗糙皺紋，

略有稀少細毛；額瘤光滑，較平坦。觸角較粗短，約伸展至鞘翅中央。前胸長方形，寬近於長的一倍，前後緣直形，兩側緣於中部稍形膨大，背面弓凸，密佈粗糙而不甚明顯的刻點，被灰白色細毛。鞘翅表面粗糙，並有不甚明顯的刻點；翅毛灰白色，極細。體長：2.8—3 毫米。

本種的鞘翅爲黑色，翅毛爲灰白色，但肉眼看來則鞘翅呈石板色，這一特點，連同紅色的頭和胸，使本種與屬內其他種類頗易區別。

15. *H. rufotibialis* Chûjô

體黑色光亮，部分觸角及脛節、跗節均呈深紅棕色。背面呈微粒狀，密佈銀白色短毛，其毛向不一致向後，部分呈波浪形。額瘤似卵圓形，頗明顯。觸角約爲體長三分之二，第 3 節幾與第 4 節等長，其餘各節略較第 3 節爲長。前胸長方形，兩邊略呈圓形，背板弓凸。小盾片頗大。鞘翅後部略膨大，表面於前端近內緣處與中部稍後外側各有圓形淺凹陷。腹面極光亮，被較稀薄的灰白色細毛。體長：3.5 毫米。

在中條道夫的種記內，說明本種的觸角除基部 3 節黑色外其餘均爲紅棕色，但在同篇的檢索表內，則稱基部 8 節爲紅棕色，前後所述不同，我們因沒有標本，對此無從決定。

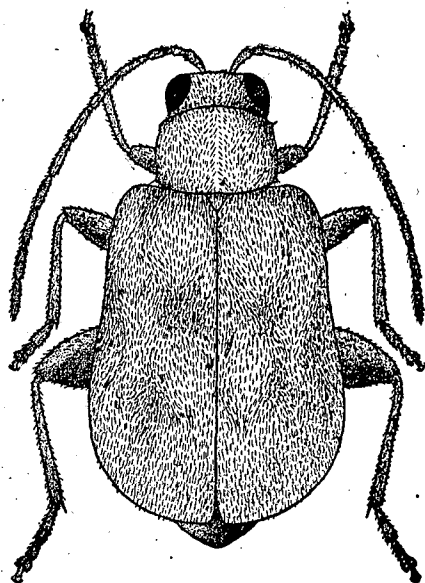
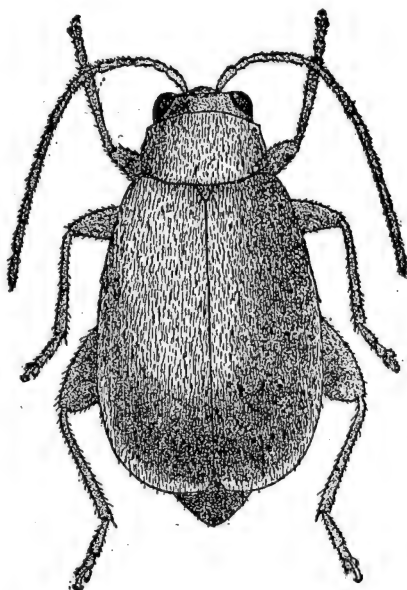


圖 2 *H. obesula*, 新種，顯示翅毛排列狀態

16. *H. sericea* Weise

全身黑色，有時腹面及觸角呈棕黑色，後者基部數節較光亮或色澤較淡，呈棕紅色；體毛一般為灰黃色。額頂呈網狀皺紋，無短毛，有極少數刻點，有時較光滑，或刻點不明顯；額瘤不甚顯著，觸角之間略高凸。觸角伸展至鞘翅中部或稍後，雄蟲第2,3兩節均小而等長，雌蟲第3節比第2節為長。前胸長方形，寬近於長的一倍，後緣略成淺弧形，表面呈微粒狀，無顯明刻點，有時相當光滑，則可見有極微小的刻點；胸毛極細，但相當長。鞘翅表面粗糙呈微粒狀，被有與前胸相似的灰黃色短毛。體長：3—4毫米。

圖 3 *H. sericea*(♀)Weise17. *H. sinensis* Chen

全身黑色，僅觸角基部3,4節呈紅棕色，背面密被銀白色短毛。額頂具微細網狀皺紋，有極稀疏短毛，幾無刻點；額瘤清晰。觸角伸展至鞘翅中部，各節均如屬徵所述。前胸長方，寬與長約為1.5:1；背面佈有相當大但不太深的刻點及短毛。小盾片無刻點。鞘翅較前胸略為寬闊，表面分佈比胸背略深的粗大刻點與細密短毛。足細長，後股節不十分粗大。體長：3毫米。

18. *H. viridis* Chen

綠色或藍綠色，帶極強金屬光澤，觸角與足大致為棕黑色，但亦微帶金屬光澤。額頂光滑，佈有不很密的刻點；額瘤橫形，很顯着，其中間縱溝及與額頂分割之橫溝均甚清楚深刻；觸角極細長，近乎伸展至鞘翅末端。前胸近於方形，寬略大於長，兩側緣向後內斜，後緣較狹，中央略凹；背面密佈粗深刻點及灰黃色短毛，中部稍後有一極淺的橫溝，以兩旁較清楚。小盾片棕黑色亦具刻點與細毛。鞘翅肩部隆起，表面佈有深而大的刻點，較胸面略稀，但粗大得多；短毛灰黃色，向後斜豎，每一刻點內生有一根。體長：2.7—3.2毫米。

NOTES ON THE CHINESE AND TONKINESE SPECIES OF THE HALTICINE GENUS *HESPERA* WEISE

Y. T. KUNG AND SICIEN H. CHEN

Institute of Entomology, Academia Sinica

In this paper, the Chinese and Tonkinese species of flea-beetles of the genus *Hespera* Ws. are dealt with; the species may be identified with the following key:

Key to the Chinese and Tonkinese species of *Hespera* Weise

- 1 (4) Upper surface metallic blue, green or violaceous.
- 2 (3) Pronotum very closely punctate, transversely depressed below the middle.
Length: 2.7-3.2 mm. *China: Sikang; Darjeeling* *viridis* Chen
- 3 (2) Pronotum more or less sparingly punctate, without any transverse depression.
Length: 3-3.5 mm. *Burma; Sikkim; Assam; Vietnam; Tonkin* ... *cyanea* Maulik
- 4 (1) Upper surface not so coloured.
- 5 (8) Antennae distinctly longer than body.
- 6 (7) Upper surface black; vertex granulose. Length: 3 mm. *China: Taiwan*
..... *antennalis* Chûjô
- 7 (6) Head and pronotum black, elytra red-brown; vertex strongly and rugously punctate. Length: 2.5 mm. *China: Yunnan* *longicornis* Chen
- 8 (5) Antennae distinctly shorter or at least not longer than the body.
- 9 (14) Second and third segments of antennae small, equal in length.
- 10 (11) Head and prothorax yellow-brown, elytra black; pubescence very short and sparse, visible only under high power and suitable light.
A small species, distinguished by the body less convex than usual, the antennae fairly robust, the pronotum and elytra alutaceous, impunctate, covered with extremely short whitish hairs. Male: abdomen entirely black or brownish-black; first segment of anterior and middle tarsi dilated. Female: abdomen yellow-brown, the apical segment only black. Length: 2.3-2.5 mm. *China: Szechuan* (26, 30. IX; 2. X. 1943; 3 ♂♂ and 3 ♀♀). Type in Academia Sinica *brevipilosa*, sp. n.
- 11 (10) Head, pronotum and elytra concolorous, black or deep brown; pubescence dense, distinct.
- 12 (13) General colour brownish-black or deep brown; antennae fairly strongly thickened, with each of the middle segments less than twice as long as its breadth at apex. Length: 2.2-2.5 mm. *China: Yunnan* *crassicornis* Chen
- 13 (12) General colour black; antennae not so thickened, with each of the middle

segments more than twice as long as its breadth at apex. Length: 3-4 mm. *China: Kansu, Hupeh, Szechuan, Sikang, Kweichow, Yunnan, Kwangsi; Vietnam: Tonkin; Darjeeling* *sericea* (♂) Weise

- 14 (9) Third segment of antennae distinctly longer than the second.
- 15 (16) Head and pronotum rufous, elytra black with greyish-white pubescence. Length: 2.8-3 mm. *Vietnam: Tonkin* *ruficollis* Chen
- 16 (15) Body differently coloured.
- 17 (30) Elytral hairs not undulatory, usually directing uniformly backwards.
- 18 (19) Head and pronotum yellow-brown; elytra variable in colour, either black (with or without pale markings) or yellow-brown with black sutural and lateral margins. Length: 2.8-4.2 mm. *China: Szechuan, Kweichow, Yunnan; Vietnam: Tonkin* *cavaleriei* Chen
- 19 (18) Upper-side of body entirely black.
- 20 (23) Antennae entirely fulvous, sometimes the apical segments slightly darkened.
- 21 (22) Legs brownish-black; pubescence sparse, whitish-grey; elytral punctuation fairly strong.

A black species, with pronotum and elytra distinctly and fairly closely punctate; pubescence sparse, but rather long, suberect; legs brownish-black; antennae entirely fulvous. Length: 3 mm. *China: Shansi* (20. VI. 1915, 21. VI. 1916, Licent), *Szechuan* (3. V. 1943), 3 specimens. Type in Academia Sinica *fulvicornis*, sp. n.

- 22 (21) Legs red-brown; pubescence dense, golden-yellow; elytra coarsely granulose, not distinctly punctate (though appearing to be so).

Body comparatively broader; antennae very slender, but shorter than the body, the three apical segments darkened; vertex rugose, pubescent; elytral hairs mostly adpressed. Length: 3.5-4 mm. *Vietnam: Tonkin* (VII. 1939, Cooman; 4 specimens). Type in Academia Sinica *fulvimembris*, sp. n.

- 23 (20) Antennae black, or with the 3 or 4 basal segments fulvous.
- 24 (27) Pronotum or elytra with more or less distinct punctures.
- 25 (26) Vertex finely reticulate, impunctate, sparingly pubescent; antennae with the basal segments red-brown. Length: 3 mm. *China: Szechuan* *sinensis* Chen
- 26 (25) Vertex rugosely punctate, densely pubescent; antennae entirely black.

Entirely black, shining, the coxae, knees and claws deep red; antennae very slender, nearly as long as the body; pronotum with anterior and posterior transverse depressions, more distinct laterally, the punctuation distinct, fairly deeply and closely impressed; elytral punctuation finer and sparser than that of pronotum; pubescence grey, arranged in subspiral directions on each half of the pronotum and almost uniformly backwards on the elytra except that of the depressed area above the middle. Length: 2.8-3.2 mm. *China: Szechuan* (13. XIII. 1945; 3 specimens). Type in Academia Sinica *aterrima*, sp. n.

- 27 (24) Pronotum and elytra rugose, granulose, without distinct punctures.
- 28 (29) Vertex bare; pubescence of pronotum and elytra yellow-grey. Length: 3-4 mm.
China: Kansu, Hupeh, Szechuan, Sikang, Kweichow, Yunnan, Kwangsi;
Vietnam: Tonkin; Darjeelingsericea Weise
- 30 (17) Elytral hairs arranged partly in undulatory directions (fig. 2).
- 31 (32) Length of body 2-3 mm.; coloration varying from brown to brownish-black; pubescence dense, adpressed, usually golden-yellow, rarely silvery. *China: Shantung, Shansi, Shensi, Szechuan, Kweichow, Kwangtung, Kwangsi, Taiwan; Vietnam: Tonkin; India; Ceylon; Burmalomasa* Maulik
- 32 (31) Length of body 3.5-4.5 mm.; general colour black.
- 33 (34) Antennae and legs entirely black.
 Body broad, subquadrate, ground colour entirely black but densely clothed with golden-yellow pubescence; antennae slender, shorter than the body; pronotum and elytra granulose. Length: 4-4.5 mm. *Vietnam: Tonkin (Cooman; 5 specimens). Type in Academia Sinicaobesula, sp. n.*
- 34 (33) Antennae and legs, at least partly, yellow-brown or red-brown.
- 35 (36) Antennae and legs (except the hind femora black) yellow-brown. Length: 3.5 mm. *China: Taiwaninsulana* Chûjô
- 36 (35) Antennae partly black and partly red-brown; legs black, with tibiae and tarsi red-brown. Length: 3.5 mm. *China: Taiwanrufotibialis* Chûjô

